



## S Fraunhoferovým institutem zakládáme Centrum excelence



**Technická univerzita v Liberci (TUL) a německý Fraunhoferův institut pro výzkum silikátů (ISC) spojují své síly a zřizují nové Centrum excelence.**

Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace TUL uzavřel s Fraunhoferovým institutem jako jedna z mála českých institucí smlouvu o spolupráci (Memorandum of understanding). Společným cílem obou institucí je využít silných synergických kompetencí v oblasti nanomateriálů a technologií k rozvoji dalších výzkumných aktivit a rozšíření spolupráce v západní, střední a východní Evropě.

Aby se vznik centra co nejvíce urychlil, navrhují partneři zahájit spolupráci v oblastech společných odborných znalostí a zájmů. Pro výměnu know-how a výsledků výzkumu ústavu vytvoří digitální datový prostor. Základem spolupráce je týmový projekt NANOMATCON (Multifunkční nanočástice a strukturované materiály), financovaný v rámci evropského programu Horizont 2020, a některé aplikované projekty s českými průmyslovými partnery.

### Co přinese budoucnost?

V budoucnu bude společné Centrum excelence pomocí špičkových technologií vyvíjet nanomateriály pro biotechnologie, lékařství, telekomunikační systémy i pro systémy výroby a ukládání energie. Vývoj bude díky digitalizaci probíhat v propojených laboratořích s automatizovanými procesy včetně 3D technologií. Materiály 4.0, jako např. nanočástice, nanokompozity, vícevrstvé nanostrukturní materiály s fotonickými nebo elektronickými funkcemi, Nanospider a nanovlákná, budou využity v nejmodernějších aplikacích.

Za účelem posílení dlouhodobého partnerství byli vědci z Fraunhofer ISC a Technické univerzity v Liberci přítomni na Česko-německém dni aplikované vědy v Lichtenštejnském paláci v Praze, organizovaném vládou ČR a německým velvyslanectvím v Praze, kde prezentovali úspěšný způsob přeshraniční spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje a transferu technologií.

**Fraunhoferův institut pro výzkum silikátů (ISC)**, součást Fraunhofer-Gesellschaft, je nejdynamičtější inovační výzkumný a vývojový institut zaměřený na zdraví, energetiku a účinnost zdrojů v Německu. Se stálým personálem 500 vědců a techniků pracuje institut na



vývoji inovativních materiálů a technologií zpracování. Zaměřuje se na multifunkční částice, hybridní součásti, kompozity a nátěry, na zvyšování a analýzu nanomateriálů, 3D tisk a laserové technologie.

**Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (CxI)** je výzkumným centrem Technické univerzity v Liberci (TUL) s více než 190 zaměstnanci. Jeho cílem je přispět k rozvoji regionu, který je tradičně orientován na technický průmysl a v posledním desetiletí i na nanotechnologie. Ústav propojuje laboratoře technických oborů z TUL a jejich spolupráci s významnými subjekty aplikační sféry. Výzkumné programy jsou rozděleny do dvou oblastí, a to materiálového výzkumu a konkurenceschopného strojírenství s důrazem na využitelnost výsledků výzkumu a vývoje v praxi. V oblasti nanomateriálů ústav zkoumá nanovláknenné struktury, nanočástice kovů a oxidů.

Barbora Jónová  
8.06.2019